

DJ Lase RGB Pro Advanced 1000

showlaser



bedienungsanleitung

Musikhaus Thomann
Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Deutschland
Telefon: +49 (0) 9546 9223-0
E-Mail: info@thomann.de
Internet: www.thomann.de

28.09.2015, ID: 368582

Inhaltsverzeichnis



1 Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass sie allen Personen zur Verfügung steht, die das Gerät verwenden. Sollten Sie das Gerät verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer diese Anleitung erhält.

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten.

Symbole und Signalwörter

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
WARNUNG!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
HINWEIS!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor Laserstrahl.
	Warnung vor schwebender Last.
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät dient zur Projektion von Laserlichteffekten; es ist ausschließlich für Showanwendungen gedacht. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung sowie die Verwendung unter anderen Betriebsbedingungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Personen- oder Sachschäden führen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

Grundsätzliche Anforderungen zur Lasersicherheit

Zu Grunde liegt die DIN EN 60825-1. Die entsprechende Unfallverhütungsvorschrift der Berufsgenossenschaft in Deutschland ist die BGV-B2.

Dieses Gerät beinhaltet einen Laser der Klasse 4. Es ist mit einem Sicherheitsschlüssel ausgestattet. Ziehen Sie den Schlüssel immer ab, wenn das Gerät nicht von einem ausgebildeten Betreiber bedient wird.

Als Betreiber sind Sie für die Sicherheit aller anwesenden Personen verantwortlich. Machen Sie sich mit den geltenden Vorschriften vertraut. Für einen sicheren Betrieb müssen Sie die nachfolgenden Hinweise beachten.

Der Unternehmer/Betreiber hat vor der Inbetriebnahme einen Sachverständigen als Laserschutzbeauftragten schriftlich zu bestellen und den Betrieb der Lasereinrichtung der Berufsgenossenschaft und der für den Arbeitsschutz zuständigen Behörde anzuzeigen. Bei öffentlichem Einsatz muss die gesamte Laseranlage vor der Benutzung von einem Sachverständigen (z.B. TÜV) abgenommen werden.



Sicherheit



GEFAHR!

Gefahren für Kinder

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden und sich nicht in der Reichweite von Babys und Kleinkindern befinden. Erstickungsgefahr!

Achten Sie darauf, dass Kinder keine Kleinteile vom Gerät (z.B. Bedienknöpfe o.ä.) lösen. Sie könnten die Teile verschlucken und daran ersticken!

Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.



GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch hohe Spannungen im Geräteinneren

Im Inneren des Geräts befinden sich Teile, die unter hoher elektrischer Spannung stehen.

Entfernen Sie niemals Abdeckungen. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Schutzvorrichtungen oder optische Komponenten fehlen oder beschädigt sind.



GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch Kurzschluss

Verwenden Sie immer ein ordnungsgemäß isoliertes dreiadriges Netzkabel mit einem Schutzkontaktstecker. Nehmen Sie am Netzkabel und am Netzstecker keine Veränderungen vor. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen und es besteht Brand- und Lebensgefahr. Falls Sie sich unsicher sind, wenden Sie sich an einen autorisierten Elektriker.



GEFAHR!

Laserstrahlung – nicht dem Strahl aussetzen

Dieses Gerät beinhaltet einen Laser der Klasse 4 entsprechend der Klassifizierung nach EN 60825-1. Nicht in den Laserstrahl blicken. Der Blick in den Strahl kann Augenverletzungen hervorrufen. Nicht dem Laserstrahl aussetzen. Der Laserstrahl kann Verbrennungen hervorrufen.

In diesem Zusammenhang auch erhöhte Vorsicht bei Verwendung optisch sammelnder Instrumente!



WARNUNG!

Augenverletzungen durch hohe Lichtintensität

Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle.



WARNUNG!

Gefahr eines epileptischen Anfalls

Lichtblitze (strobe effects) können bei empfindlichen Menschen epileptische Anfälle auslösen. Empfindliche Menschen sollten es vermeiden, auf blinkendes Licht zu blicken.



HINWEIS!

Laserstrahlung – Brandgefahr

Halten Sie den von Laserstrahlen erfassbaren Bereich frei von brennbaren Stoffen.



HINWEIS!

Brandgefahr

Decken Sie das Gerät oder die Lüftungsschlitze niemals ab. Montieren Sie das Gerät nicht direkt neben einer Wärmequelle. Halten Sie das Gerät von offenem Feuer fern.



HINWEIS!

Betriebsbedingungen

Das Gerät ist für die Benutzung in Innenräumen ausgelegt. Um Beschädigungen zu vermeiden, setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starken Schmutz und starke Vibrationen.



HINWEIS!

Stromversorgung

Bevor Sie das Gerät anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe auf dem Gerät mit Ihrem örtlichen Stromversorgungsnetz übereinstimmt und ob die Netzsteckdose über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Nichtbeachtung kann zu einem Schaden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.

Wenn Gewitter aufziehen oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, trennen Sie es vom Netz, um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verringern.



HINWEIS!

Mögliche Fleckenbildung

Der enthaltene Weichmacher in den Gummifüßen dieses Produkts kann unter Umständen mit der Beschichtung Ihres Parkett-, Linoleum-, Laminat- oder PVC-Bodens reagieren und nach einiger Zeit dunkle Schatten hinterlassen, die sich nicht wieder entfernen lassen.

Bitte bringen Sie die Gummifüße im Zweifelsfall nicht in direkten Kontakt mit Ihrem Boden und benutzen Sie Filzschoner oder einen Teppich als Unterlage.



3 Leistungsmerkmale

Professioneller RGB-Laser für den Einsatz in allen Veranstaltungsbereichen:

- Farbmischung basierend auf analoger Diodenmodulation
- Laserleistung: 1.000 mW
- Laserklasse: 4
- Ansteuerungsmöglichkeiten:
  - DMX-512 (20 Kanäle)
  - ILDA
  - IR-Fernbedienung (im Lieferumfang enthalten)
  - integrierte Tasten und Display
  - USB-Tastatur (im Lieferumfang enthalten)
- Musiksteuerung mit vorprogrammierten Pattern
- Automatikbetrieb mit vorprogrammierten Pattern
- Manuelle Steuerung mit Texteingabe und Countdown via USB-Tastatur
- Darstellung der Menüpunkte gleichzeitig am Display und als Laserprojektion
- Absicherung durch Schlüsselschalter
- Geeignet für Traversen- oder Deckenmontage

4 Installation

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie die Originalverpackung oder eigene, besonders dafür geeignete Transport- bzw. Lagerungsverpackungen.



GEFAHR!

Laserstrahlung

Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen in ↬ *Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8*.

Um unbeabsichtigte Laserstrahlung zu vermeiden, ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel, bevor Sie mit der Installation des Geräts beginnen.



WARNUNG!

Vagabundierende Laserstrahlung

Unzureichend befestigte Zusatzkomponenten können vagabundierende Laserstrahlung verursachen.

Stellen Sie sicher, dass alle Zusatzkomponenten ausreichend befestigt sind.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Herabfallen

Stellen Sie sicher, dass die Montage den Normen und Vorschriften in Ihrem Land entspricht. Sichern Sie das Gerät immer durch eine zweite Befestigung, zum Beispiel ein Fangseil oder eine Sicherungskette.



HINWEIS!

Überhitzungsgefahr

Der Abstand zwischen der Lichtquelle und der beleuchteten Fläche muss größer als 2 m sein.

Sorgen Sie stets für ausreichende Belüftung.

Die Umgebungstemperatur muss immer unter 40 °C liegen.



HINWEIS!

Mögliche Fleckenbildung

Der enthaltene Weichmacher in den Gummifüßen dieses Produkts kann unter Umständen mit der Beschichtung Ihres Parkett-, Linoleum-, Laminat- oder PVC-Bodens reagieren und nach einiger Zeit dunkle Schatten hinterlassen, die sich nicht wieder entfernen lassen.

Bitte bringen Sie die Gummifüße im Zweifelsfall nicht in direkten Kontakt mit Ihrem Boden und benutzen Sie Filzschoner oder einen Teppich als Unterlage.



Befestigungsmöglichkeiten

Sie können das Gerät hängend oder stehend installieren. Die Befestigung während des Gebrauchs muss immer auf einer festen Oberfläche oder an einem dafür zugelassenen Träger erfolgen. Benutzen Sie zur Befestigung die dafür vorgesehenen Öffnungen des Bügels.

Arbeiten Sie immer von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, bewegen oder Wartungsarbeiten daran durchführen. Dabei muss der Bereich unterhalb des Geräts abgesperrt sein.

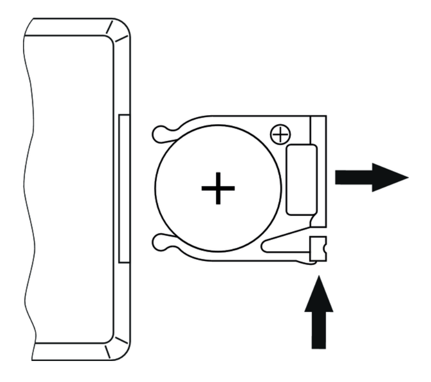
Das Sicherheitsfangseil muss an der dafür vorgesehenen Fangseilöse befestigt werden.

Sicherheitsschalter (Not-Aus)



Schließen Sie den optional erhältlichen fernbetätigten Sicherheitsschalter an die Buchse (19) des Geräts an. Ein Adapter für Schalter mit Klinkenstecker gehört zum Lieferumfang. Wenn Sie den Schalter drücken, wird der Laserstrahl sofort abgeschaltet. Um den Schalter zu entriegeln und den Betrieb wieder aufzunehmen, drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn.

Batterie in die Fernbedienung einlegen



Drücken Sie die Sperre des Batteriehalters zur Gehäusemitte und ziehen Sie den Batteriehalter wie eine Schublade heraus. Legen Sie die Batterie ein. Die Batterie liegt richtig, wenn der Pluspol zum Gehäuseboden der Fernbedienung zeigt. Schieben Sie den Batteriehalter zurück in die Fernbedienung, bis er einrastet.

Beim Versand ist die Batterie bereits in die Fernbedienung eingelegt und durch eine transparente Kunststofffolie vor Entladung geschützt. Entfernen Sie die Kunststofffolie vor der ersten Benutzung.

5 Inbetriebnahme

Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten. Verlegen Sie die Kabel so, dass sich keine Stolperfallen bilden.



GEFAHR!

Laserstrahlung

Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen in ↯ *Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8*.



HINWEIS!

Mögliche Störungen bei der Datenübertragung

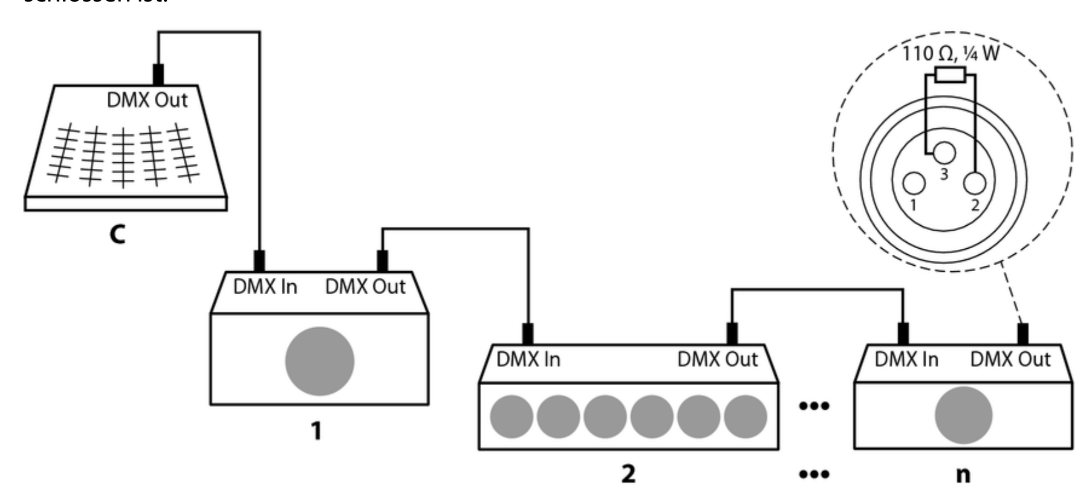
Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, benutzen Sie spezielle DMX-Kabel und keine normalen Mikrofonkabel.

Verbinden Sie den DMX-Eingang oder -Ausgang niemals mit Audiogeräten wie Mischpulten oder Verstärkern.



Verbindungen in der Betriebsart „DMX“

Verbinden Sie den DMX-Eingang des Geräts mit dem DMX-Ausgang eines DMX-Controllers oder eines anderen DMX-Geräts. Verbinden Sie den Ausgang des ersten DMX-Geräts mit dem Eingang des zweiten und so weiter, um eine Reihenschaltung zu bilden. Stellen Sie sicher, dass der Ausgang des letzten DMX-Geräts in der Kette mit einem Widerstand (110 Ω, ¼ W) abgeschlossen ist.



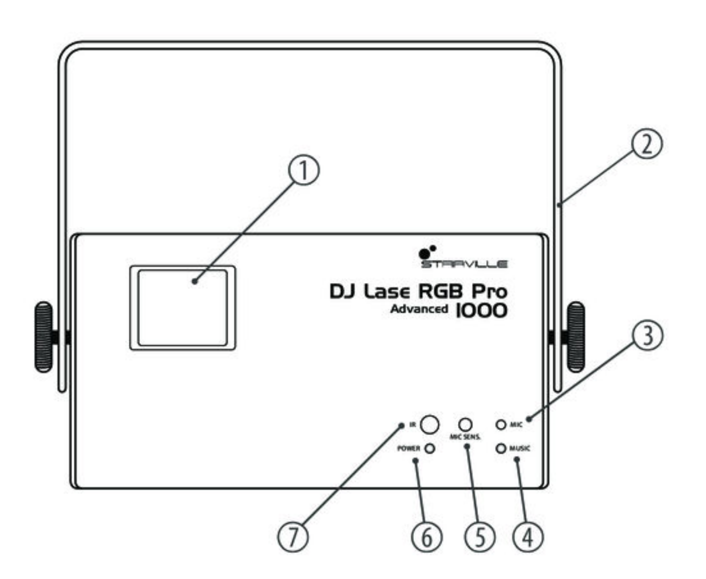
Verbindungen in der Betriebsart „Master/Slave“

Wenn Sie eine Gruppe von Geräten in der Betriebsart „Master/Slave“ konfigurieren, steuert das erste Gerät die anderen und ermöglicht eine automatische, von der Musik gesteuerte und synchronisierte Show. Diese Funktion ist besonders nützlich, um eine Show ohne großen Programmieraufwand zu starten. Verbinden Sie den DMX-Ausgang des Master-Geräts mit dem DMX-Eingang des ersten Slave-Geräts. Verbinden Sie anschließend den DMX-Ausgang des ersten Slave-Geräts mit dem DMX-Eingang des zweiten Slave-Geräts und so weiter.



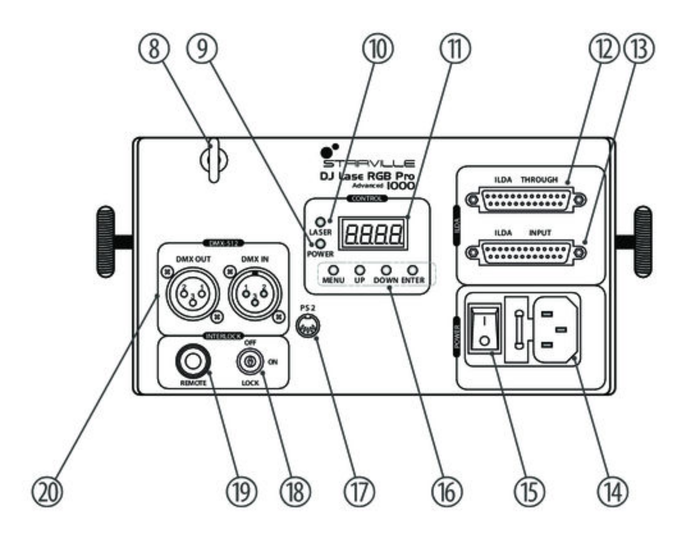
6 Anschlüsse und Bedienelemente

Vorderseite



1	Laseraustrittsöffnung.
2	Halte- und Montagebügel.
3	*[MIC]* Mikrofon für den musikgesteuerten Betrieb.
4	*[MUSIC]* Anzeige-LED, blinkt im musikgesteuerten Betrieb blau.
5	*[Mic Sensitivity]* Drehregler zum Einstellen der Empfindlichkeit des eingebauten Mikrofons für die Musiksteuerung.
6	*[POWER]* Anzeige-LED, leuchtet bei eingeschaltetem Gerät dauerhaft weiß.
7	*[IR]* Infrarot-Empfänger für die Signale der mitgelieferten Fernbedienung.

Rückseite

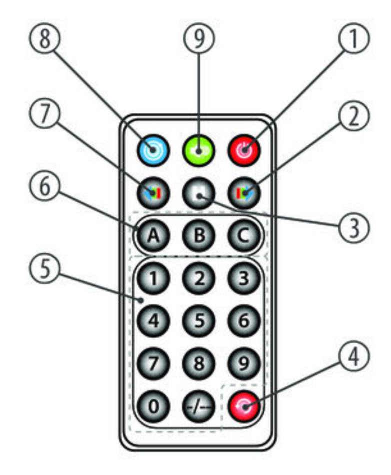

8
9
10
11
12
13
STARVILLE
DJ Lase RGB Pro
Advanced 1000
CONTROL
LASER
POWER
MENU
UP
DOWN
ENTER
ILDA THROUGH
ILDA INPUT
ILDA
POWER
DMX-512
DMX OUT
DMX IN
PS2
INTERLOCK
OFF
ON
REMOTE
LOCK
20
19
18
17
16
15
14

8	Fangseilöse.
9	*[LASER]* Anzeige-LED, leuchtet bei eingeschaltetem Gerät dauerhaft weiß.
10	*[POWER]* Anzeige-LED, leuchtet bei eingeschaltetem Laser (Schlüsselschalter in Stellung *[ON]*) dauerhaft rot.
11	Display.
12	*[ILDA THROUGH]* 25-polige ILDA-Ausgangsbuchse zum Durchschleifen des ILDA-Signals an weitere Geräte.
13	*[ILDA INPUT]* 25-polige ILDA-Eingangsbuchse.
14	Kaltgeräteeinbaustecker für das Netzkabel mit Sicherungshalter.
15	Netzschalter. Schaltet das Gerät ein und aus.



16	Funktions- und Steuerungstasten *[MENU]*: Öffnet das Hauptmenü. *[UP]*: Erhöht den angezeigten Wert um eins. *[DOWN]*: Verringert den angezeigten Wert um eins. *[ENTER]*: Wählt eine Option der jeweiligen Betriebsart aus, bestätigt den eingestellten Wert.
17	*[PS 2]* Anschlussbuchse für den USB-Adapter der mitgelieferten USB-Tastatur.
18	Sicherheitsschlüsselschalter: schaltet den Laserausgang ein oder aus.
19	Anschluss für einen optional erhältlichen Sicherheitsschalter (Not-Aus). Ein Adapter für Schalter mit Klinkenstecker gehört zum Lieferumfang.
20	*[DMX IN]*: DMX-Eingang. *[DMX OUT]*: DMX-Ausgang.

IR-Fernbedienung





1	Ein-/Ausschalter. Wenn sich das Gerät in der Betriebsart „Auto-Show“ oder im Selbsttest befindet, drücken Sie die Taste für mehrere Sekunden, um in die Betriebsart „Fernbedienung“ zu wechseln. Wenn sich das Gerät bereits in der Betriebsart „Fernbedienung“ befindet, schaltet die Taste den Laser ein bzw. aus.
2	Ohne Funktion.
3	Hält eine laufende Show an oder startet sie wieder.
4	Startet den automatischen Wechsel zwischen den beiden zuletzt ausgewählten Patterns.
5	Zehnertastatur zur direkten Eingabe von Werten (Mikrofonempfindlichkeit oder Pattern-Nummer). Um zweistellige Zahlen einzugeben, drücken Sie vor der ersten und vor der zweiten Ziffer die Taste *[-/--]*.
6	*[A]*: Wechsel zum vorhergehenden Pattern. *[B]*: ändert die Empfindlichkeit und damit das Ansprechverhalten des Mikrofons. Drücken Sie zunächst die Taste *[MUSIC]*, dann die Taste *[B]*, anschließend auf der Zehnertastatur eine Taste von *[0]* bis *[9]*. *[C]*: Wechsel zum nächsten Pattern.
7	Ohne Funktion.
8	Startet eine automatische Show mit zufälliger Reihenfolge.
9	Startet eine musikgesteuerte automatische Show mit zufälliger Reihenfolge.

7 Bedienung

7.1 Gerät ein- und ausschalten

Einschalten

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Gerät einzuschalten:

1. Überprüfen Sie, ob alle Lasersicherheitsvorkehrungen getroffen wurden. Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Bereich des Laserstrahls befindet.
2. Stecken Sie den Sicherheitsschlüssel in das Schloss.
3. Falls noch nicht geschehen, schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an.
4. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter ein. Nach einigen Sekunden beginnen der Lüfter und die Motoren zu arbeiten. Auf der Anzeige erscheint die aktuelle Betriebsart. Jetzt ist das Gerät betriebsbereit.
5. Drehen Sie den Sicherheitsschlüssel in die Stellung „ON“, um den Laserstrahl einzuschalten.



Ausschalten

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Gerät auszuschalten:

1. Drehen Sie den Sicherheitsschlüssel in die Stellung „OFF“, um den Laserstrahl auszuschalten und ziehen Sie den Schlüssel ab. Verwahren Sie den Sicherheitsschlüssel an einem sicheren Ort.
2. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus.
3. Zusätzlich können Sie das Gerät vom Stromnetz trennen.

7.2 Hauptmenü

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um einen der folgenden Menüpunkte anzuwählen: AUTO, MUSIC, TEXT, TIME, COUNTDOWN, DMX, SLAVE und SYSTEM. Drücken Sie *[ENTER]*, um das angewählte Menü zu öffnen..

Ändern Sie den jeweils angezeigten Wert mit *[UP]* und *[DOWN]* und bestätigen Sie alle neuen Werte wiederum mit *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

Alle Einstellungen bleiben gespeichert, wenn Sie das Gerät vom Stromnetz trennen.

7.3 Menü SYSTEM

In diesem Menü können Sie verschiedene Geräteeinstellungen anpassen.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um das Menü *„SYS“* anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Parameter	**Bedeutung**	**Wertebereich**
„Nirr“	Lage und Richtung der X- und der Y-Achse auf der Projektionsfläche.	N-PP, N-PN, N-NP, N-NN
„SiZE“	Höhe und Breite der Projektion.	SX01 … SX16, SY01 … SY16
„N-En“	Master-Betrieb.	oN, oFF
„irEn“	IR-Modus, Steuerung per Fernbedienung.	oN, oFF
„rSET“	Rücksetzen auf Werkseinstellung.	

Ändern Sie den jeweils angezeigten Wert mit *[UP]* und *[DOWN]* und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

7.4 Betriebsarten

Betriebsart AUTO

In dieser Betriebsart werden programmierte Pattern im angewählten Modus automatisch vom Gerät auf eine Oberfläche projiziert.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt *„Aut“* anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Wählen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* den gewünschten Auto-Modus (siehe Tabelle) und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

Parameter	**Bedeutung**
„Aut 1“	Auto-Modus 1, Show mit programmierten Pattern, geometrische Figuren in zufälliger Reihenfolge.
„Aut 2“	Auto-Modus 2, Show mit programmierten Pattern, geometrische Figuren in zufälliger Reihenfolge.



Parameter	Bedeutung
„Aut 3“	Auto-Modus 3, Show mit programmierten Pattern Motto „New Year“.
„Aut 4“	Auto-Modus 4, Show mit programmierten Pattern Motto „Christmas“.
„Aut 5“	Auto-Modus 5, Show mit programmierten Pattern Motto „Love“.
„Aut 6“	Auto-Modus 6, Show mit programmierten Pattern Motto „Birthday“.
„Aut 7“	Auto-Modus 7, Show mit programmierten Pattern Motto „Party“.
„Aut 8“	Auto-Modus 8, Show mit programmierten Pattern Motto „Hallo-ween“.
„Aut 9“	Auto-Modus 9, Show mit programmierten Pattern Motto „Music“.

Betriebsart SOUND

In dieser Betriebsart werden programmierte Pattern soundgesteuert vom Gerät auf eine Oberfläche projiziert.

Stellen Sie die Empfindlichkeit des integrierten Mikrofons mit Hilfe der Einstellschraube *[Mic Sensitivity]* auf der Frontseite des Gehäuses ein.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt *„Sou"* anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Wählen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* den gewünschten Sound-Modus (siehe Tabelle) und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

Parameter	Bedeutung
„Sou 1"	Sound-Modus 1, Show mit programmierten Pattern, geometrische Figuren in zufälliger Reihenfolge.
„Sou 2"	Sound-Modus 2, Show mit programmierten Pattern, geometrische Figuren in zufälliger Reihenfolge.



Parameter	Bedeutung
„Sou 3“	Sound-Modus 3, Show mit programmierten Pattern Motto „New Year“.
„Sou 4“	Sound-Modus 4, Show mit programmierten Pattern Motto „Christmas“.
„Sou 5“	Sound-Modus 5, Show mit programmierten Pattern Motto „Love“.
„Sou 6“	Sound-Modus 6, Show mit programmierten Pattern Motto „Birthday“.
„Sou 7“	Sound-Modus 7, Show mit programmierten Pattern Motto „Party“.
„Sou 8“	Sound-Modus 8, Show mit programmierten Pattern Motto „Halloween“.
„Sou 9“	Sound-Modus 9, Show mit programmierten Pattern Motto „Music“.

Betriebsart TEXT

In dieser Betriebsart werden Texte, die über die mitgelieferte Tastatur eingegeben und abgespeichert wurden (siehe ⇨ *Kapitel 7.7 „Bedienung per Tastatur“ auf Seite 53*), vom Gerät auf eine Oberfläche projiziert.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt *„tXt“* anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Wählen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* den gewünschten Text-Modus (siehe Tabelle) und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

Parameter	**Bedeutung**
„tEXt“	Text-Modus 1, Texte *„t-01“* *„t-09“* werden in Endlosschleife projiziert.
„t-01“	Text-Modus 2, Text *„t-01“* wird projiziert.
⋮	⋮
„t-09“	Text-Modus 9, Text *„t-09“* wird projiziert.



Betriebsart TIME

In dieser Betriebsart werden nacheinander die Uhrzeit, das Datum und der Wochentag mit dem Gerät auf eine Oberfläche projiziert.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt *„tiM"* anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Wählen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* einen der folgenden Menüpunkte und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

Parameter	**Bedeutung**
„tiME"	Bestätigen Sie diese Auswahl mit *[ENTER]*, um nacheinander die Uhrzeit, das Datum und den Wochentag mit dem Gerät auf eine Oberfläche zu projizieren.
„SNod"	Wählen Sie hier den Anzeigemodus: nur Uhrzeit oder Uhrzeit und Datum.
„SEtt"	Stellen Sie hier mit *[UP]* und *[DOWN]* die Werte für Uhrzeit, Datum und den Wochentag ein und bestätigen Sie jeden eingestellten Wert mit *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

Betriebsart COUNTDOWN

In dieser Betriebsart wird nach Ablauf der programmierten Countdown-Zeit ein verknüpfter Text (*„t-01“* … *„t-09“*) mit dem Gerät auf eine Oberfläche projiziert.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt *„Cnt“* anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Stellen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* die gewünschte Zeit in einem Bereich von *„0“* … *„9999“* ein und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

Betriebsart SLAVE

In dieser Betriebsart folgt das Gerät exakt dem Betrieb des Masters, an den es angeschlossen ist.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt *„SLA“* anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Das Display zeigt *„SLAV“*, das Gerät arbeitet jetzt im Slave-Modus. Wenn die Anzeige blinkt, ist kein Master angeschlossen.

Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen bzw. wieder in eine aktive Betriebsart zu wechseln, drücken Sie *[MENU]*.



Betriebsart DMX

In dieser Betriebsart wird das Gerät über einen DMX-Controller angesteuert.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt *„dMX"* anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Das Display zeigt *„d001"*, das Gerät wird nun über den DMX-Kanal 1 gesteuert. Wenn die Anzeige blinkt, ist kein Controller angeschlossen.

Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

7.5 DMX-Kanal festlegen

Wechseln Sie in die Betriebsart DMX. Das Display zeigt *„d001"*.

Drücken Sie *[ENTER]*. Das Display zeigt *„001"*. Legen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* die gewünschte DMX-Adresse in einem Bereich von *„001"* … *„492"* fest und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Um ohne Änderungen zurück in das übergeordnete Menü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

7.6 Funktionen in der Betriebsart DMX

Kanal	Wert	Funktion
1	Auswahl der Betriebsart	
	0 … 9	Laser aus
	10 … 79	Auto-Modus
	80 … 150	Sound-Modus
	151 … 199	Auswahl des ersten Patterns
	200 … 255	Auswahl des zweiten Patterns
2	Auto-Modus, Kanal 1 = 10 … 79	
	0 … 29	AUTO1
	30 … 59	AUTO2
	60 … 89	AUTO3
	90 … 119	AUTO4



Kanal	Wert	Funktion
	120 … 149	AUTO5
	150 … 179	AUTO6
	180 … 209	AUTO7
	210 … 239	AUTO8
	240 … 255	AUTO9
	Sound-Modus, Kanal 1 = 80 … 150	
	0 … 29	MUSIC1
	30 … 59	MUSIC2
	60 … 89	MUSIC3
	90 … 119	MUSIC4
	120 … 149	MUSIC5
	150 … 179	MUSIC6
	180 … 209	MUSIC7

Kanal	Wert	Funktion
	210 … 239	MUSIC8
	240 … 255	MUSIC9
	Pattern-Modus, Kanal 1 = 151 … 255	
	0 … 31	Pattern-Gruppe 1
	32 … 63	Pattern-Gruppe 2
	64 … 95	Pattern-Gruppe 3
	96 … 127	Pattern-Gruppe 4
	128 … 159	Pattern-Gruppe 5
	160 … 191	Pattern-Gruppe 6
	192 … 223	Pattern-Gruppe 7
	224 … 255	Pattern-Gruppe 8
3	Pattern-Auswahl, Kanal 1 = 151 … 255, Kanal 2 = 0 … 255	

Kanal	Wert	Funktion
	0 … 255	Pattern 1 bis 16 der jeweils gewählten Gruppe aus Kanal 2 (16 Pattern à 8 Gruppen = 128 Pattern)
4	Farbauswahl	
	0 … 7	Automatisch
	8 … 15	Rot
	16 … 23	Grün
	24 … 31	Rot + Grün = Gelb
	32 … 39	Blau
	40 … 47	Rot + Blau = Lila
	48 … 57	Grün + Blau = Türkis
	58 … 63	Rot + Grün + Blau = Weiß
	64 … 111	Einzelfarbumwandlung
	112 … 159	Mehrfarbige Bewegung oben und unten, Geschwindigkeit ansteigend

Kanal	Wert	Funktion
	160 … 207	Mehrfarbige Bewegung von links nach recht, Geschwindigkeit ansteigends
	208 … 255	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
5	Zeichnen der Patterns (clipping)	
	0	Original-Patterns, kein Clipping-Effekt
	1 … 127	Aufbau der Patterns von 0 % bis 99 %
	128 … 255	Geschwindigkeit des Clipping-Effekts von langsam bis schnell
6	Zoom	
	0 … 127	100 % bis 5 % Zoom-Effekt der Patterns
	128 … 169	Zoom out
	170 … 209	Zoom in
	210 … 255	Zoom in / out in Endlosschleife
7	Zoom-Geschwindigkeit	
	0 … 255	Geschwindigkeit des Zoom-Effekts von langsam bis schnell



Kanal	Wert	Funktion
8	Rotation der Y-Achse	
	0 … 127	Fest eingestellte Position der Y-Achse
	128 … 191	Rotation der Y-Achse im Uhrzeigersinn
	192 … 255	Rotation der Y-Achse gegen den Uhrzeigersinn
9	Geschwindigkeit der Rotation der Y-Achse	
	0 … 255	Geschwindigkeit der Rotation der Y-Achse von langsam bis schnell
10	Rotation der X-Achse	
	0 … 127	Fest eingestellte Position der X-Achse
	128 … 191	Rotation der X-Achse im Uhrzeigersinn
	192 … 255	Rotation der X-Achse gegen den Uhrzeigersinn
11	Geschwindigkeit der Rotation der X-Achse	
	0 … 255	Geschwindigkeit der Rotation der X-Achse von langsam bis schnell
12	Rotation der Z-Achse	

Kanal	Wert	Funktion
	0 … 127	Fest eingestellte Position der Z-Achse
	128 … 191	Rotation der Z-Achse im Uhrzeigersinn
	192 … 255	Rotation der Z-Achse gegen den Uhrzeigersinn
13	Geschwindigkeit der Rotation der Z-Achse	
	0 … 255	Geschwindigkeit der Rotation der Z-Achse von langsam bis schnell
14	Bewegung auf der X-Achse	
	0 … 127	Feste, einstellbare Position auf der X-Achse
	128 … 191	Rotation um die X-Achse im Uhrzeigersinn
	192 … 255	Rotation um die X-Achse gegen den Uhrzeigersinn
15	Geschwindigkeit der Bewegung auf der X-Achse	
	0 … 255	Geschwindigkeit der Bewegung auf der X-Achse von langsam bis schnell
16	Bewegung auf der Y-Achse	
	0 … 127	Feste, einstellbare Position auf der Y-Achse

Kanal	Wert	Funktion
	128 … 191	Rotation um die Y-Achse im Uhrzeigersinn
	192 … 255	Rotation um die Y-Achse gegen den Uhrzeigersinn
17	Geschwindigkeit der Bewegung auf der Y-Achse	
	0 … 255	Geschwindigkeit der Bewegung auf der Y-Achse von langsam bis schnell
18	Wellen-Effekt	
	0 … 255	Wellengröße zunehmend
19	Wellen-Effekt	
	0 … 255	Wellenfrequenz zunehmend
20	Wellen-Effekt	
	0 … 127	Wellenposition
	128 … 255	Geschwindigkeit der Wellenbewegung von langsam bis schnell

7.7 Bedienung per Tastatur

Die Funktionen des Geräts können auch über die mitgelieferte Tastatur gesteuert werden. Aus den folgenden Tabellen geht die Tastenbelegung in den einzelnen Betriebsarten hervor.

Allgemeine Funktionen

Taste	Symbol	Funktion
Windows®	⊞	Start-Taste, öffnet das Hauptmenü (*Kapitel 7.2 „Hauptmenü“ auf Seite 34*). Wechseln Sie mit den Pfeiltasten „auf“ und „ab“ zwischen den Menüs. Bestätigen Sie zum Öffnen eines Menüs mit *[Enter]*. Wechseln Sie mit den Pfeiltasten ↑ und ↓ zwischen den Menüoptionen. Bestätigen Sie zum Öffnen eines nachgeordneten Menüs und zum Aktivieren einer Auswahl mit *[Enter]*.

Funktionen in der Betriebsart AUTO

Taste	Symbol	Funktion
[Pause]	‖	Stoppt das laufende Programm in der Bewegung des gerade projizierten Patterns. Drücken Sie die Taste erneut, um das Programm weiterlaufen zu lassen.
[RGB | Color]	RGB	Manueller Wechsel zwischen den Festfarben Rot, Grün, Gelb, Blau, Pink und Weiß während der laufenden Projektion.
[Mirror]	◁|▷	Spiegelung der X-Achse und der Y-Achse. Mit jedem Tastendruck wird eine Ebene gespiegelt.

Funktionen in der Betriebsart SOUND

Taste	Symbol	Funktion
[Pause]	‖	Stoppt das laufende Programm in der Bewegung des gerade projizierten Patterns. Drücken Sie die Taste erneut, um das Programm weiterlaufen zu lassen.
[RGB | Color]	RGB	Manueller Wechsel zwischen den Festfarben Rot, Grün, Gelb, Blau, Pink und Weiß während der laufenden Projektion.
[Mirror]	◁|▷	Spiegelung der X-Achse und der Y-Achse. Mit jedem Tastendruck wird eine Ebene gespiegelt.

Funktionen in der Betriebsart TEXT

Taste	Symbol	Funktion
[Flow]	«	Aktiviert die Lauftextfunktion: der eingegebene Text wird umlaufend projiziert. Mit den Pfeiltasten ↑ und ↓ kann die Laufgeschwindigkeit angepasst werden. Drücken Sie die Taste erneut, um die Funktion zu deaktivieren.
[RGB | Color]	RGB	Manueller Wechsel zwischen den Festfarben Rot, Grün, Gelb, Blau, Pink und Weiß während der laufenden Projektion.
[Draw]	◢	Aktiviert die Animationsfunktion: die einzelnen Buchstaben des eingegebenen Textes werden nacheinander auf die Projektionsfläche „geschrieben“. Mit den Pfeiltasten ↑ und ↓ kann die Animationsgeschwindigkeit angepasst werden. Drücken Sie die Taste erneut, um die Funktion zu deaktivieren.
[Zoom]	▣	Aktiviert die Zoomfunktion: der eingegebene Text wird ausgezoomt, verschwindet und wird erneut ausgezoomt. Mit den Pfeiltasten ↑ und ↓ kann die Zoomgeschwindigkeit angepasst werden. Drücken Sie die Taste erneut, um die Funktion zu deaktivieren.

Taste	Symbol	Funktion
[X Move]		Aktiviert die Bewegung in X-Richtung: der eingegebene Text wandert von rechts nach links und zurück. Mit den Pfeiltasten ↑ und ↓ kann die Bewegungsgeschwindigkeit angepasst werden. Drücken Sie die Taste erneut, um die Funktion zu deaktivieren.
[Y Move]		Aktiviert die Bewegung in Y-Richtung: der eingegebene Text wandert von unten nach oben und zurück. Mit den Pfeiltasten ↑ und ↓ kann die Bewegungsgeschwindigkeit angepasst werden. Drücken Sie die Taste erneut, um die Funktion zu deaktivieren.
[X Roll]		Aktiviert die Rollbewegung mit stehender X-Achse: der eingegebene Text rolliert in der Y-Achse. Mit den Pfeiltasten ↑ und ↓ kann die Bewegungsgeschwindigkeit angepasst werden. Drücken Sie die Taste erneut, um die Funktion zu deaktivieren.
[Y Roll]		Aktiviert die Rollbewegung mit stehender Y-Achse: der eingegebene Text rolliert in der X-Achse. Mit den Pfeiltasten ↑ und ↓ kann die Bewegungsgeschwindigkeit angepasst werden. Drücken Sie die Taste erneut, um die Funktion zu deaktivieren.

Taste	Symbol	Funktion
[Z Roll]		Aktiviert die Rollbewegung in der Z-Achse: der eingegebene Text vollführt eine Kreisbewegung im Uhrzeigersinn auf der Projektionsfläche. Mit den Pfeiltasten ↑ und ↓ kann die Bewegungsgeschwindigkeit angepasst werden. Drücken Sie die Taste wiederholt, um die Richtung der Kreisbewegung umzukehren oder die Funktion zu deaktivieren.
[Wave]		Keine Funktion
[Text Qty.]	12 10 8 6 4	Keine Funktion
[Play Time]		Keine Funktion
[Mirror]		Spiegelung der X-Achse und der Y-Achse. Mit jedem Tastendruck wird eine Ebene gespiegelt.
[Del]		Löschtaste. Mit dieser Taste löschen Sie den Text des offenen Programms.
[Back Space]		Löschtaste. Mit dieser Taste löschen Sie das letzte Zeichen des eingegebenen Textes.
[Home]		Keine Funktion

Taste	**Symbol**	**Funktion**
[End]		Keine Funktion
[Save]	💾	Speichertaste. Mit dieser Taste wird der eingegebene Text auf dem offenen Programmplatz gespeichert.
[Play]	▶	Keine Funktion
[Loop playback]	⮐	Loop-Taste. Mit dieser Taste wird der unter *„t-01“* … *„t-09“* gespeicherte Text in einer Endlosschleife abgespielt.
[PgUP]	↑	Blättertaste. Aktiviert den vorhergehenden Programmplatz, unter dem Text gespeichert ist.
[PgDN]	↓	Blättertaste. Aktiviert den nächsten Programmplatz, unter dem Text gespeichert ist.
[Pause]	‖	Stoppt das laufende Programm in der Bewegung des gerade projizierten Patterns. Drücken Sie die Taste erneut, um das Programm weiterlaufen zu lassen.

7.8 Menüübersicht

- Aut
  - Aut 1
  - ⋮
  - Aut9
- Sou
  - Sou 1
  - ⋮
  - Sou9
- tHt
  - t-00
  - ⋮
  - t-09
  - tEHt
- tIn
  - tIME
- CMt
  - Coun
- dnH
  - d001
  - ⋮
  - d492
- SLA
  - SLAU
- SYS
  - Mirr
    - rSEt
    - irEn
    - M-En
    - SizE
  - M-PP
    - M-nP
    - M-Pn

7.9 Rücksetzen auf die Werkseinstellungen

Öffnen Sie zum Zurücksetzen des Geräts auf die Werkseinstellungen das Menü SYSTEM (siehe *Kapitel 7 „Bedienung“ auf Seite 33*), wählen Sie den Menüpunkt *„rSET“* und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Sämtliche Einstellungen werden ohne Sicherheitsabfrage sofort zurückgesetzt.

8 Technische Daten

Lasermedium	Rot: 638 nm (typisch), LD
	Grün: 520 nm (typisch), LD
	Blau: 450 nm (typisch), LD
Laserleistung	Rot: 200 mW
	Grün: 200 mW
	Blau: 600 mW
Laserklassifizierung nach EN 60825-1 2007	4
Strahldurchmesser an der Austrittsöffnung	< 5 mm
Divergenz (pro Strahl)	< 2 mrad
Divergenz (Gesamtlicht)	< 90°
Ablenkungswinkel	1 … 36°
Anzahl der DMX-Kanäle	20



Energieversorgung	100 … 240 V ∼, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	25 W
Sicherung	5 mm × 20 mm, 1,6 A, 250 V, träge
Abmessungen (B × H × T)	291 mm × 120 mm × 200 mm (ohne Bügel)
	291 mm × 210 mm × 200 mm (mit Bügel)
Gewicht	3,6 kg

9 Stecker- und Anschlussbelegungen

Einführung

Dieses Kapitel hilft Ihnen dabei, die richtigen Kabel und Stecker auszuwählen, um Ihr wertvolles Equipment so zu verbinden, dass ein perfektes Lichterlebnis gewährleistet wird.

Bitte beachten Sie diese Tipps, denn gerade im Bereich „Sound & Light" ist Vorsicht angesagt: Auch wenn ein Stecker in die Buchse passt, kann das Resultat einer falschen Verbindung ein zerstörter DMX-Controller, ein Kurzschluss oder „nur" eine nicht funktionierende Lightshow sein!

DMX-Anschlüsse

Eine dreipolige XLR-Buchse dient als DMX-Ausgang, ein dreipoliger XLR-Stecker dient als DMX-Eingang. Die unten stehende Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung einer dazu passenden Kupplung.



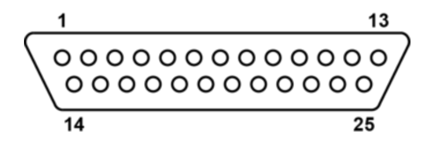
Pin	Belegung
1	Masse (Abschirmung)
2	Signal invertiert (DMX–, „Cold")
3	Signal (DMX+, „Hot")



ILDA-Schnittstellen

Am ILDA-Eingang können Sie Laser-Steuergeräte anschließen, die Signale erzeugen, wie sie von der International Laser Display Association (ILDA) standardisiert wurden. Der ILDA-Ausgang des Geräts kann mit anderen Laser-Geräten verbunden werden.

Die ILDA-Schnittstellen sind als 25-polige D-Sub-Steckverbinder ausgeführt. Die unten stehende Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung.



1	X+
2	Y+
3	Intensität+
4	Verriegelung (Interlock) A
5	R+
6	G+
7	B+
8	Benutzerdefiniertes Signal 1+
9	Benutzerdefiniertes Signal 2+
10	Benutzerdefiniertes Signal 3+

11	Benutzerdefiniertes Signal 4+
12	Rücksignal vom Gerät
13	Verschluss (Shutter)
14	X–
15	Y–
16	Intensität–
17	Verriegelung (Interlock) B
18	R–
19	G–
20	B–
21	Benutzerdefiniertes Signal 1–
22	Benutzerdefiniertes Signal 2–
23	Benutzerdefiniertes Signal 3–

24	Benutzerdefiniertes Signal 4–
25	Masse

10 Fehlerbehebung



GEFAHR!

Laserstrahlung im Geräteinneren

Beachten Sie bei der Fehlerbehebung die Anweisungen in ↬ *Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8* .

Service am (geöffneten) Gerät darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.

Verwenden Sie für Arbeiten am Gerät geeignete Laserschutzbrillen.

Nachfolgend sind einige Probleme aufgeführt, die während des Betriebs vorkommen können. Hier finden Sie einige Vorschläge zur einfachen Fehlerbehebung:

Symptom	**Abhilfe**
Das Gerät funktioniert nicht, kein Licht, der Lüfter läuft nicht	1. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung und die Hauptsicherung.
	2. Überprüfen Sie den Sicherheitsschlüsselschalter.
Keine Reaktion auf den DMX-Controller	1. Wenn das Display eine blinkende Zahl zeigt, z. B. „001“, wird kein DMX-Signal empfangen. Überprüfen Sie die DMX-Anschlüsse und -Kabel auf korrekte Verbindung.
	2. Falls das Display nicht blinkt und keine Reaktion erfolgt, überprüfen Sie die Adresseneinstellungen und die DMX-Polarität.
	3. Probieren Sie einen anderen DMX-Controller aus.
	4. Prüfen Sie, ob die DMX-Kabel in der Nähe von oder neben Hochspannungskabeln liegen, die Schäden oder Störungen bei einem DMX-Schnittstellenschaltkreis verursachen könnten.
Keine Reaktion auf die Fernbedienung	1. Überprüfen Sie, ob sich das Gerät in der Betriebsart „Fernbedienung“ befindet. Das Display muss rEn anzeigen.

Symptom	Abhilfe
	2. Probieren Sie die Fernbedienung in einem anderen Winkel zum Empfänger auf der Vorderseite des Geräts aus. Wenn das Gerät ein Signal von der Fernbedienung empfängt, leuchtet die LED „MUSIC“ kurz auf.
	3. Überprüfen Sie die Batterie der Fernbedienung.

Sollten die hier gegebenen Hinweise nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an unser Service Center. Die Kontaktdaten finden Sie unter *www.thomann.de*.



11 Reinigung



GEFAHR!

Laserstrahlung

Beachten Sie bei der Reinigung die Anweisungen in *Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8*.

Um unbeabsichtigte Laserstrahlung zu vermeiden, ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel, bevor Sie mit der Reinigung des Geräts beginnen.

Optische Linsen

Reinigen Sie die von außen zugänglichen optischen Linsen regelmäßig, um die Lichtleistung zu optimieren. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Betriebsumgebung ab: feuchte, rauchige oder besonders schmutzige Umgebungen können eine größere Schmutzansammlung an der Optik des Geräts verursachen.

- Reinigen Sie mit einem weichen Tuch und unserem Leuchtmittel- und Linsenreiniger (Artnr. 280122).
- Trocknen Sie die Teile immer gründlich ab.

12 Umweltschutz

Verpackungsmaterial entsorgen



Für die Verpackungen wurden umweltverträgliche Materialien gewählt, die einer normalen Wiederverwertung zugeführt werden können.

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden.

Werfen Sie diese Materialien nicht einfach weg, sondern sorgen Sie dafür, dass sie einer Wiederverwertung zugeführt werden. Beachten Sie die Hinweise und Kennzeichen auf der Verpackung.

Entsorgung von Batterien



Batterien dürfen nicht weggeworfen oder verbrannt werden, sondern müssen gemäß den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung von Sondermüll entsorgt werden. Benutzen Sie dazu die vorhandenen Sammelstellen.



Entsorgen Ihres Altgeräts



Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie – Waste Electrical and Electronic Equipment) in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht mit dem normalen Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie dabei die in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.


thomann
MUSIC IS OUR PASSION




Musikhaus Thomann · Hans-Thomann-Straße 1 · 96138 Burgebrach · Germany · www.thomann.de